

# 443.5Z – 444.8Z CE

## Mode d'emploi du brûleur circulaire à propane ENDRESS®

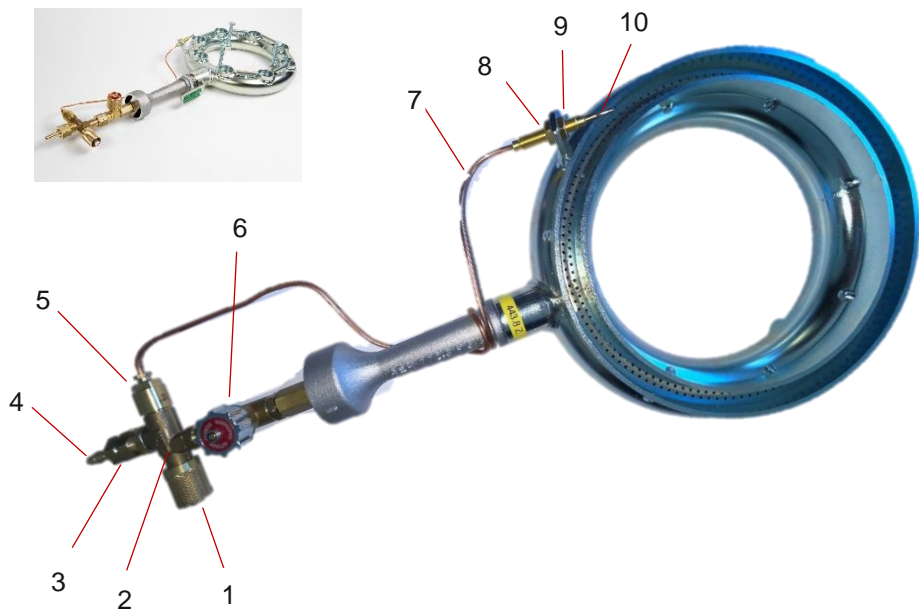


Image 1: Vue et désignations du brûleur circulaire Endress®

1	Fusible d'allumage à bouton-poussoir rouge	6	Valve du brûleur
2	Fusible d'allumage	7	Thermocouple
3	Écrou-raccord Filetage extérieur G 3/8" gauche (AT, CH, D, FR)	8	Écrou de réglage du thermocouple
4	Buse de tuyau 6mm (CH)	9	Contre-Écrou
5	Vis du thermocouple	10	Sonde du thermocouple

## Objet du présent mode d'emploi

Ce mode d'emploi fournit des connaissances de base sur notre brûleur circulaire ENDRESS®, montre comment l'installer et l'utiliser en toute sécurité et conformément à sa destination, et fournit des informations sur les risques et les mesures de sécurité nécessaires. Il s'agit d'une contribution à l'amélioration de la sécurité au travail. Afin d'éviter les accidents, ces instructions doivent être lues et respectées par chaque utilisateur avant la mise en service du brûleur.



**Ce symbole attire votre attention sur les consignes de sécurité contenues dans le mode d'emploi. Suivez ces instructions pour éviter les accidents.**

Ce manuel d'utilisation doit être conservé de manière à ce qu'il soit disponible à tout moment pour l'utilisateur.

## Références aux marques et à la conformité

**ENDRESS®** = marque déposée de l'entreprise

AUTOGEN ENDRESS (SCHWEIZ) AG, 8833 Samstagern

<b>Table des matières</b>	<b>page</b>
<b>Part 1 Utilisation prévue et consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
1.1 Domaine d'application / étiquetage	4
1.2 Consignes de sécurité pour le maniement	4
1.2.1 Installation / principes	4
1.2.2 Utilisation prévue	4
1.2.3 Utilisation non conforme à sa destination	4
1.2.4 Questions organisationnelles / personnel	5
1.2.5 Danger d'incendie	5
1.2.6 Ventilation	5
1.3 Changement de bouteilles	6
1.4 Maintenance et réparation	6
<b>Part 2 Montage, fonctionnement, entretien et réparation</b>	<b>6</b>
2.1 Montage	6
2.2 Mise en service	7
2.3 Déclassement	7
2.4 Note sur les pièces jointes nécessaires	7
<b>Part 3 Résolution de problèmes et conseils pratiques</b>	<b>8</b>
3.1 La flamme ne s'allume pas	8
3.2 La flamme s'éteint	8

# 1. Instructions d'utilisation et de sécurité

## 1.1 Description / Domaine d'application / Marquage

Ce brûleur annulaire a été conçu exclusivement pour une utilisation dans les processus industriels pour une utilisation dans les équipements et les applications. Il est utilisé pour le chauffage des grands navires et fonctionne normalement au propane. Le butane peut être utilisé à la place du propane. Il faut veiller à ce que la pression de service soit d'au moins 1,5 bar. Le brûleur circulaire n'est pas prêt à l'emploi et doit être utilisé dans un appareil (ex. : réchaud à bitume). D'autres pièces de fixation telles que le régulateur de pression, le tuyau, la protection contre la rupture du tuyau ne sont pas incluses dans la livraison et doivent être montées de manière professionnelle pour être utilisées.

La plaque signalétique contient les informations suivantes :

Fabricant ou distributeur	PE 1,5 Bar fix
Product ID No. 0433 AU No. xxx	approx. 45kw
Type de gaz : I 3B/P adapté au gaz liquide	CE 04 333xxx

## 1.2 Sécurité lors de la manipulation du brûleur circulaire

### 1.2.1 Principes



- Le brûleur circulaire ne doit pas être utilisé dans des espaces clos, sous le niveau du sol ou à proximité de trous d'homme. Les réglementations nationales et locales doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation.



- Une utilisation inappropriée peut entraîner des dangers et des risques accrus pour les utilisateurs, les tiers et les biens, tels que des dommages, des risques d'incendie, d'explosion ou de suffocation.

- Le brûleur circulaire ne doit être utilisé que si les pièces conduisant le gaz ne présentent pas de fuites. À cette fin, des contrôles d'étanchéité doivent être effectués à intervalles réguliers.

### 1.2.2 Utilisation prévue



Le brûleur circulaire ENDRESS® ne doit être utilisé que pour le chauffage de grands récipients.

### 1.2.3 Utilisation non prévue



Une manipulation et une utilisation non conformes à l'usage prévu peuvent entraîner un danger pour l'utilisateur et les tiers ou endommager le brûleur circulaire.



En particulier, il **n'est pas permis** d'apporter des modifications ou des conversions aux composants du système et d'utiliser le brûleur circulaire pour des procédés autres que le chauffage de grands récipients.

### 1.2.4 Organisation

Le brûleur circulaire ENDRESS® ne doit être utilisé que par des personnes ayant une connaissance approfondie de son fonctionnement correct. Ils doivent être informés des dangers qui peuvent survenir en cas de mauvaise utilisation.

### 1.2.5 Danger d'incendie



- Avant la mise en service, faites attention aux risques éventuels sur le lieu de travail. Par exemple, le risque d'incendie dû à des substances, gaz ou liquides hautement inflammables.

- Lors de la combustion d'un gaz liquide, il faut noter que la chaleur générée se propage ou monte vers le haut. Le matériau conducteur de chaleur doit être refroidi.

### 1.2.6 Ventilation

- Le lieu d'installation doit toujours être bien ventilé. L'apport d'air frais de 80Nm<sup>3</sup>/h, le renouvellement d'air de 120 Nm<sup>3</sup>/h ainsi que l'évacuation de l'air doivent être garantis.

- Ces mesures peuvent prévenir des conditions potentiellement mortelles.



- **Manque d'oxygène**
- **Pollution atmosphérique**

Risque de suffocation

Accumulation de substances dangereuses pour la santé: Monoxyde de carbone, oxydes d'azote, etc.

### 1.3 Changement de bouteille

Avant chaque changement de bouteille, assurez-vous que:

- Il n'y a pas de sources d'inflammation à proximité, par exemple des flammes nues, des moteurs à combustion, etc.
- Aucun travail produisant des étincelles n'est effectué par des tiers à proximité, comme des travaux de soudure, de coupe et de meulage, etc.



### 1.4 Maintenance et réparation



- Les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes travaillant dans des ateliers agréés.



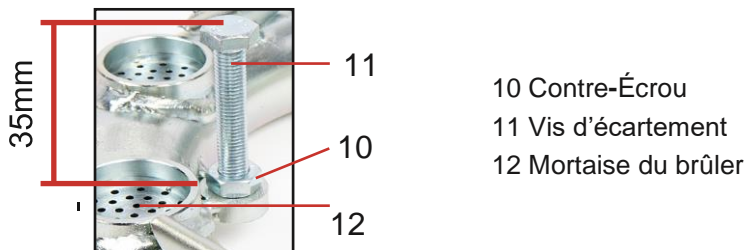
- **En cas de réparations ou de modifications non autorisées par l'utilisateur ou des tiers, toute responsabilité pour les conséquences qui en découlent est exclue.**

## 2. Montage et fonctionnement du brûleur circulaire

### 2.1 Montage du brûleur circulaire

Remarque: les termes et les numéros ci-dessous font référence à la figure 1 page 1, à la figure 2 page 6 et à la figure 3 page 7.

#### 2.1 Monter les 3 vis d'écartement 11 conformément à la Fig. 2.



#### 2.1.2 Serrer les contre-écrous 10


#### 2.1.3 Raccorder le réducteur de pression à la bouteille de gaz propane

#### 2.1.4 Raccordez le tuyau de propane avec le tuyau bride à la buse de tuyau 4 (CH). Vissez le tuyau de propane avec l'écrou d'accouplement G 3/8" gauche au filetage 3 (A, D, CH). Utilisez uniquement des tuyaux conformes à la norme DIN 4815 (A) ou EN 559 (D, CH).

## **2.2 Mise en service du brûleur circulaire**


2.2.1 Ouvrir la valve de la bouteille de propane.

2.2.2 Vérifiez l'absence de fuites à l'aide des méthodes suivantes: l'eau savonneuse, spray de détection des fuites, détecteurs de gaz, etc.

 En aucun cas, une flamme nue ne doit être utilisée à cette fin. Les fuites doivent être réparées immédiatement de manière professionnelle. S'ils ne peuvent pas être éliminés (par exemple au niveau du robinet de la bouteille de gaz), il faut immédiatement sortir la bouteille de gaz. Il est essentiel de prêter attention aux sources d'inflammation!

2.2.3 Ouvrir un peu la valve du brûleur 6 (environ 45 degrés).

2.2.4 Appuyez sur le bouton-poussoir rouge du fusible d'allumage.

 • Le gaz s'échappe maintenant, enflammez-vous immédiatement! Sinon, il y a un risque d'incendie ! Maintenir le bouton rouge 1 enfoncé pendant 10 à 15 secondes pour chauffer le thermocouple 9.

2.2.5 Régler la capacité du brûleur souhaitée avec la valve du brûleur 6.

## **2.3 Mise hors service du brûleur circulaire**

2.3.1 Fermez la valve du brûleur 6

2.3.2 Fermez le robinet d'arrêt de la bouteille de propane.

## **2.4 Note sur les pièces jointes nécessaires**

2.4.1 Régulateur de pression No. 476

2.4.2 Tuyau No. 406.46

2.4.3 Protection contre la rupture des tuyaux No. 835.9

### 3. Résolution de problèmes et conseils pratiques

#### 3.1 La flamme ne s'enflamme pas

Vérifiez les points suivants:

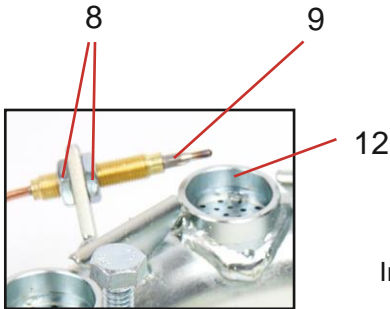
- Les valves de la bouteille de gaz et du brûleur circulaire sont-elles ouvertes?
- La bouteille de gaz est-elle vide?

#### 3.2 La flamme s'éteint après avoir relâché le bouton-poussoir rouge 1

Les points suivants doivent être vérifiés:

- Le bouton rouge 1 du fusible d'allumage a-t-il été enfoncé suffisamment longtemps? (voir 2.2.4 page 6)
- Le tube en cuivre du thermocouple 7 est-il fortement plié ou même cassé?  
Si c'est le cas : faites remplacer le thermocouple par le concessionnaire (numéro de commande : 485.220).
- La vis 5 du thermocouple est-elle bien serrée?
- Le positionnement du thermocouple 9 correspond-il aux informations de la figure 3?

Si ce n'est pas le cas: corriger le positionnement en ajustant l'écrou de réglage 8.



- 8 Ecrou de réglage
- 9 Thermocouple
- 12 Mortaise du brûleur

Image 3: Positionnement du thermocouple



# Fabricant du brûleur circulaire ENDRESS®



**AUTOGEN ENDRESS AG**  
SCHWEISSTECHNIK  PROPANTECHNIK

AUTOGEN ENDRESS AG  
Fälmisstrasse 20  
CH-8833 Samstagern

Telefon +41 44 725 21 21  
Fax +41 44 725 20 51

verkauf@autogen-endress.ch \* [www.autogen-endress.ch](http://www.autogen-endress.ch)